

【特集論文】

## 算数科実践研究 教科の課題に向かう授業実践を創る

金本 良通（日本体育大学）

算数科実践研究に関わり、教科の教育実践の特質を論ずるという課題を受け、「教育実践」概念を踏まえて「教育実践としての授業」に焦点を絞り、その上で、「実践研究」としての「授業研究」について、教科の特質を一層明確化させてそれを行っている全国規模の研究会に焦点を当てた。教科における全国的な研究課題への取り組みには、このような研究会組織が不可欠である。そして、全国規模の研究会として新算数教育研究会を取り上げ、その研究会による「実践研究としての授業研究」の成果の発表としての出版活動に着目し、その過程で方法としての実践的活動を促していることを示した。それらの授業実践では、数学的な見方・考え方を働かせること、そして、それらを身に付け成長させていくことを強調し、また、授業展開において「資質・能力育成のポイント」を重視するなどの特徴を見ることができた。そのような活動を通して、教科における全国的な研究課題に立ち向かう、授業の創造という活動が展開されているといえよう。

**キーワード：**教育実践，授業実践，授業研究，算数科，教科の課題，全国規模の研究会

## **The Practical Study of Arithmetic Design the Teaching Practice Which Work on the Theme of the Subject**

Yoshimichi KANEMOTO (Nippon Sport Science University)

For the theme of emphasizing and discussing the characteristics of the educational practice of the Arithmetic, having participated in its practical study, focused on “lessons as educational practice” considering the concept of “educational practice”, then, this study focused on the nationwide workshop, which further clarifies and implements the characteristics of the subject regarding “lesson study” as “practical study.” Such nationwide organization is essential to work on the nationwide study theme of the subject. Then, the new Arithmetic teaching workshop was picked up as a nationwide workshop, its publishing activities by way of presenting the achievement of “lesson study as practical study” were focused on, and promoting the practical activities as a method in its process was shown. In these teaching practice, using, acquiring and developing mathematical viewpoints and ways of thinking were emphasized, and also the characteristics of putting values on “points of developing children’s attributes and ability” in the actual teaching procedures was seen. It can be said that the activities such as creating lessons which work on the nationwide study theme of the subject have been developed through such actual practice.

**Key Words:** Educational practice, Teaching practice, Lesson study, Arithmetic, Theme of the subject, Nationwide workshop

## 1. 序

編集委員長からの課題は、「各教科の〇〇科実践研究に関して、その教科の教育実践を事例に即して、その実践研究の特質を論ずる」ということである。この課題の中にある「教育実践」という用語をどのように受けとめるかによって、その実践研究の範囲や質も変わってくるし、算数・数学科の場合の特徴も示されてくるように思う。

教育実践に焦点を当てた研究として、例えば、日本教育方法学会編(2018)『教育実践の継承と教育方法学の課題－教育実践研究のあり方を展望する－』、臼井嘉一監修(2013)『戦後日本の教育実践－戦後教育史像の再構築をめざして－』、臼井嘉一(2010)『教育実践学と教育方法論－カリキュラム・教科指導・学力を教育実践から問い直す－』などがあるが、このような研究は算数・数学科教育の世界には存在しない。このような文脈との関連で言えば、算数・数学科の場合は「教育実践としての授業」(臼井, 2010, p.176)という位置づけで取り上げるということになるであろう。しかし、このあたりのことは「授業」に焦点を当てるにあたっては重要なことであるので、本稿では、いくらか議論を押さえておきたい。

その上で、「授業」の研究に焦点を当て、いわゆる「授業研究」についての算数・数学科教育の世界での議論、特に算数科を材料に取り上げて議論をすることとしたい。そして、授業研究の特質を踏まえた上で、「全国レベルの授業研究」(高橋, 2006)に焦点を当て、特に全国規模の研究会が行う出版活動等を媒介した「授業研究」の広がりの可能性を論じることとする。

## 2. 教育実践としての授業という位置

### 2.1 教育実践という文脈

「教育実践」という言葉は、「授業実践」などと同様、一般的な意味で用いることもあるが、概念規定にこだわった時期もあった。例えば、斉藤利彦(2013)は、次のように説明している(p.6)。

戦後教育実践史を解明しようとする課題にお

いて、まずは「教育実践」とは何かということ、すなわちその概念が定義されなければならない。

この点に関し、川口幸宏はその著『生活綴方研究』(1980)において、「教師の創造と意欲にみちた活動によって、子どもも変え、教師自らも自己変革をとげていくようになることこそ『教育実践』と呼ぶにふさわしい」として、「日々の、教師の創意工夫ある教育活動」を教育実践と定義している。(中略)

この川口とは別の角度から、海老原治善は『現代日本教育実践史』(1975)において、教育実践を「教育政策と教育運動の接点」に位置づくるものとし、「教科の教授＝学習過程と自治的諸活動をふくむ学級・学校での実践を軸としつつ、教育労働条件の改善、地域教育活動への参加、教育制度改革へのとりくみの総体」とであると述べている。ここには、「教育実践」を単に教室の中だけの領域にとどまるものとせず、それぞれの時代状況の下での社会的・歴史的な教育課題の自覚を重視する見方が提起されている。

このように「教師の主体性や創造性の契機、歴史的・社会的規定性に基づく教育実践」(p.6)という特徴づけがなされている。

また、臼井嘉一(2010)は、斎藤浩志(1992)「教育実践学の基本視点」(斎藤浩志編『教育実践学の基礎』青木書店)を引き、教育実践を子供たちに知識・技能等を教える活動と捉えるのではなく、『『生きている人間としての教師と、生きている人間としての子どもたちとの人間的(人格的)相互関係』のなかで、子どもの『発達の糧』となるものが全体として追求されていくダイナミックな過程』(斎藤, 1992, p.12)であるとしている(p.176)。

これらは焦点の当て方が少し異なっている。ここでは、梅田修(1984)の整理を基にすることとしたい。

梅田(1984)は、五十嵐頭(1959)「教育科学における実践の問題」(五十嵐頭『民主教育論』青木書店)の検討を通して、次のように「教育の実

践」と「固有の教育実践」とを区別する (p.218)。

五十嵐が「教育をその実践というあり方において対象とする」として論じているもののうち、「日本社会の教育の総体が実践としてある」という場合の「実践」と、「固有の教育実践」という場合の「実践」とは、同じ「実践」といってもそのあり方は質的に異なっていることに気づかされる。前者の場合は、その実践の形態が「国民教育運動」として存在することをもふくまれている。(中略)「教育理論—教育実践」という場合の「教育実践」は、五十嵐のいう「教育の総体」の実践的なあり方を示す概念として意図される場合と「固有の教育実践」として意図される場合とがある。どちらが意図されるかによって、対応する教育理論の意味合いも異なる。したがって、「実践」のあり方が質的に異なる点に着目し、両者の混同を避ける意味から、前者を仮に「教育の実践」とよび、「固有の教育実践」とはひとまず区別して論ずる必要があると考える。

そして、「固有の教育実践」について、次のように述べる (pp.224-225)。

「固有の教育実践」も「教育の実践」としてあることは疑いないが、同じ「教育の実践」だといっても、学校の運営体制の民主化や教育行政の改革の実践とは異なる質的独自性をもっている。この質的独自性を明確にすることによって、「固有の意味での教育実践こそ教育実践の中心的な内容」(坂元忠芳) だとする根拠を提示する。では、この質的独自性とはなにか。それは、すでに坂元の説明のなかでもふれられているが、その目的志向的かつ組織的な働きかけ(作用)が「直接的である」という点にこそある。学校の運営体制の民主化や教育行政の改革の実践は、人間(子ども)の能力と人格の発達をも見通した実践だということはできるが、その作用が間接的であることにおいて「固有の教育実

践」とは区別される。(中略)「固有の教育実践」はひとまずつぎのように定義することができる。

「(固有の) 教育実践」とは、人間の能力と人格の発達をめざした教師(教育者)の直接的な働きかけのことである。すなわち、「固有の教育実践」は、目的志向的かつ組織的な働きかけであるという点で他の「教育の実践」と関連しつつ、それが「直接的である」という点で他の「教育の実践」とは区別されるのである。

このことから改めて斉藤利彦(2013)と臼井嘉一(2010)が焦点を当てたところを見ると、歴史的・社会的規定性に焦点を当てたところは「教育の実践」であり、教師の主体性や創造性、また、教師と子供たちとの人間的(人格的)相互関係に焦点を当てたところは「固有の教育実践」である。そして、臼井(2010)は教師と子供たちとの人間的(人格的)相互関係に着目をし、斉藤(2013)はそれらをも担う教師の主体性や創造性に着目しているということである。

臼井(2010)は、さらに、前述のような教育実践の捉え方の下で教育実践に関する教育学を「教育実践学」とし、「授業(教科指導)」の捉え直しを次のように提起している (p.176)。

授業(教科指導)や生活指導も、この教育実践という視点・視野からとらえ直すことによって、それらを(略)戦後教育実践史における生活主義と科学主義という実践的・研究的経緯のなかに位置づけ、その意味を問い直すことも必要となる。このような問い直しを、筆者は教育実践としての授業・生活指導のいわば教育実践学的アプローチと位置づけてみたい。

このようにして、授業や生活指導という「固有の教育実践」から、教育の総体が実践としてある「教育の実践」という広がりの中で「教育実践」という用語の意味は存在している。そして、「固有の教育実践」についての研究の深化の必要性を臼井(2010)は主張する。

そのことは、折出健二（2018）においても同様である。折出は、城丸章夫に依拠しながら、「教育実践とは、子どもと教師が人格主体として対面して交流し、働きかける者が働きかけられながら互いの学習と形成を実行する営みである、ということができる」（p.19）と述べ、「教育実践特有の相互性を反映した教師の思想」すなわち「対象となる子どもの内面に思いを巡らし、子どもの活動を想像しながら働きかけを構想し、その見通しを持ちながら実行するその全過程で働く教師の様々な思考の総体」（p.19）を重視する。それを、斎藤喜博の国語授業と大西忠治の集団づくりの活動の様相から捉えている。

1950年代から1980年代にかけて捉えられていた「歴史的・社会的規定性に基づく教育実践」というマクロな視座は、算数・数学科教育の世界では基礎学力を身につけるという一環の中で、例えば、地域の課題を受け止め取り組んできた小学校教員の実践として（百マス計算を生み出した人でもある）岸本裕史（1976）や女子高校生への数学指導の実践として仲本正夫（1979）に見ることができる。また、それらにも、臼井（2010）や折出（2018）が指摘する相互関係性への着目と同様のものを見ることができる。ただ、算数・数学科教育研究においてはむしろ、1980～90年代の「学級文化」「教室文化」研究をも経て、授業の成員の社会的関係性やその集団の「文化」にも着目した授業研究におけるミクロな視座へと展開してきているように思う。

## 2.2 授業という実践を構成するもの

「教育実践としての授業」へと絞り込み、授業を捉えていこうとすると、特定の教育内容を基に教材を構成し、それとそれに伴う活動を媒介にして、教師と子供たちの営みを見るという「授業モデル」だけでは十分とはいえない。

佐藤学（1996）は、「教師は、ある内容の認識や判断や技能を形成する認知的活動を中心に授業を展開しているが、それと同時に、子どもと自分との関わりや子ども相互の関わりを築きあげたり、

あるいは、子どもたちの自立的で協同的な学びの態度を形成したり、さらには、教師自身のあり方や生き方をそこで問い直し築きあげている」（p.15）と述べ、授業を構成する3つの側面として、「認知的・技術的な実践」「対人的・社会的な実践」「自己内的・倫理的な実践」を挙げ、これら3つの側面が「複合的に絡みあったいとなみ」（pp.15-16）として授業を捉えている。そして、具体的な授業事例の分析を通して、改めて次のように述べている（p.22）。

授業と学習の過程は、対象世界（教育内容）の意味を構成して特定の概念や意味の連関を形成する認知的実践であると同時に、その認知的実践を、教師との関わりや教室の仲間との関わりにおいて遂行する社会的実践であり、さらには、自分自身の考えや態度を反省的に吟味することを通して自己のアイデンティティを編み直す倫理的実践として展開されている。教育の実践（授業と学習）とは、「世界づくり（認知内容の編み直し＝対象との対話）」と「仲間づくり（対人関係の編み直し＝他者との対話）」と「自分探し（自己概念の編み直し＝自己との対話）」の三つが総合された複合的ないとなみなのである。

（下線は引用者。以下、同様）

このようにして、授業を構成する3つの側面を「複合的ないとなみ」として実現していくことが、教師の「教育実践としての授業」においては求められることになる。

ただし、筆者は、算数・数学科教育に携わる者として佐藤（1996）の主張に物足りなさを感じるのは、その「認知的・技術的な実践」が教科の本質を踏まえていないところにある。例えば算数・数学科においては金本良通（2016, 2017a, 2017b）や金本良通・奥村利香（2018）でも示したように、創造的活動を教科の本質として位置づけ、その実現に教育的価値を置いている。すべての授業でそうあるべきだということではないのであるが、教科の教育課程編成において、教科の本質として適

切に位置づけられ、子供たちが理解し活動として実現していくことができるようにしておくことが不可欠である。そのような教科の本質にまでは佐藤学（1996）は言及していない。

### 3. 算数科の実践研究としての授業研究

#### 3.1 授業研究が担う役割

算数科における授業研究について、高橋昭彦（2006）は、教員研修という視点で捉える場合と研究的な営みという視点で捉える場合とで区別する必要があることを強調して、「アメリカで紹介された授業研究が、教師のための研修の手段として位置づけられていることと対照的に我が国では、複雑な教師と子供との教室における営みを対象とした研究のための方法として、授業研究が一つの研究方法として重視されてきたこと、そしてさらに、一般には論文の形で行われる研究成果の発表を、公開授業を通して広く世に問うということが教育現場ではしばしば行われている」（p.3）と述べている。そして、次のように述べる（p.3）。

校内研究会の成果を発表する目的で行われる公開授業研究会や、附属学校などで定期的に行われる公開授業研究会は、ここでいう後者の役割を担うものといえよう。

このように、我が国では授業研究を研修の手段としてよりもむしろ授業を対象とした研究の方法、そしてその発表の手段としてとらえる見方が一般的である。

高橋（2006）のこのような指摘からは、授業研究が研修的役割を持つとともに、それ自体が研究活動としての役割を持つこと、しかも、場合によっては、授業者とその授業を協働的に構想していた同僚との協働的なものとして位置づいていたり、さらには、参観者との協議の質によってはその協議会自体が研究活動としての役割をも持つこととなる。

#### 3.2 授業研究の類型

高橋（2006）は授業研究の研究的役割に着目し、授業研究会の参加者がどのような意識をもって参加しているかを、3つのタイプの授業研究会に分けて明らかにしている。その3つとは、次のものである（pp.5-6）。

- A 校内研究としての授業研究
- B 地域レベルの授業研究
- C 全国レベルの授業研究

「校内研究としての授業研究」は、学校目標の達成を目指して1～3年程度の期間で取り組まれるもので、校内に新採用教員がいて、その初任者研修と兼ねたりすることも少なくない。「地域レベルの授業研究」は、都道府県や市区町村単位で教育委員会等から研究指定を受け、地域教育課題に対して2～3年程度の期間で研究を進めるものである。「全国レベルの授業研究」は、国立大学附属学校や全国規模の研究会等が主催する授業研究会で、教育課程編成全体の問題や各教科等の指導上の問題などに取り組んでいるものである。全国規模の研究会では、例えば、日本数学教育学会（担当：実践研究推進部）主催の授業づくり研究会、新算数教育研究会主催の全国大会、全国算数授業研究会主催の全国大会や地方大会などがある。

これらの授業研究のタイプの違いを高橋（2006）は、目的、学習指導案の作成、学習指導の対象、参観者、参観方法、研究協議会の6点で特徴づけているが、ここでは、目的、学習指導案の作成、研究協議会の3つの項目について引用することにしよう（p.6）。次のA、B、Cは各タイプの授業研究を指す。

##### 1) 目的について

- Aの場合：学校目標の達成等
- Bの場合：地域の教育課題の解決、学習指導要領の具体化
- Cの場合：一般的な教育課題の解決や、学習指導要領の示す内容を具体化する一般

的な方策，また教育課程編成にあたっての提案

2) 学習指導案の作成について

- A の場合：グループによる共同が一般的
- B の場合：算数を研究教科とする教員の有志のグループによる共同が一般的
- C の場合：算数を研究教科とする教師個人，または有志のグループ

3) 研究協議会について

- A の場合：日頃職場をともにする同僚による全員参加
- B の場合：地域で日頃教科研究を行う同僚による全員参加が一般的
- C の場合：各地から集まった算数を研究教科とする教員，全員参加，またはパネルディスカッション

このような特徴を授業研究の3つの類型にわたって明らかにした上で，高橋（2006）は次のようにまとめている（p.6）。

校内研究よりも地域レベル，地域レベルよりも全国レベルと，参観者の数が多くなっていく一方，算数を研究教科とする参観者の割合は地域レベルや全国レベルの方が校内研究に比べ高いことが推察できる。また，研究協議会での協議も，それぞれ3つの協議会を構成する参会者が異なるため，そこで議論される内容やその深まり方に違いが現れることが想像できよう。

このようにして，「全国レベルの授業研究」は，算数科という教科の本質や特徴を強く反映し，研究授業は研究の方法となって深められ，また，研究の成果となってそこに成立することとなる。そして，何よりも教科の本質についての議論も十分に展開することが可能となるし，また，その主催団体の持っている理念が重視されることにもなる。

3.3 授業研究の成果の発表としての，あるいは，そこへ向かう方法としての実践的活動：出版活動

等を媒介した実践研究の位置づけ

全国規模の研究会等が主催する授業研究会の役割は重要である。そこでは，「全国レベルの授業研究」がなされている。しかし，その成果を共有できる者は，また，研究活動自体を協働的（あるいは参加的）に進めて共有できる者は，そこに参加した者である。仮に DVD に収録されて視聴することができても，あるいは，紙媒体で出版されたものを読んだとしても，それは一方向的なものである。が，そのような一方向的なものでも研修としての役割には十分である。しかし，この一方向性を乗り越えていくことも大切である。

ここでは，特に紙媒体で出版する場合を取り上げ，その出版物を用いた研修という役割だけではなく，さらに積極的なものとして，その出版物の作成過程を授業研究の方法として機能させ，かつ，研究成果の発表となるような取り組みの事例を紹介し論ずることとする。そのことを通じて，算数科実践研究の特質をも明確にしたい。

3.3.1 新算数教育研究会の講座本出版の取り組み

全国規模の研究会の一つである新算数教育研究会（会長 清水静海（帝京大学））ではいくつかの特徴的な事業に取り組んでいる。その第1は，全国の様々なところの小学校を会場にして，各学年複数のクラスでの研究授業とその協議会を実施していることである。それらの授業者は，その地域の算数授業実践の推進者である教員，教育委員会の指導主事，小学校の管理職，さらには，大学教授らである。第2に取り組んでいるのは，首都圏の宿泊施設を会場にして，全国各地にある支部組織からの実践研究発表とその協議をいくつかの分科会を設けて実施するとともに，講演会やシンポジウムの実施による課題の明確化や理念の共有をしていることである。さらに第3に取り組んでいることは，月刊の定期刊行物の編集・発行と，不定期ではあるが書籍の出版である。特に書籍の出版では，学習指導要領が改訂されるごとに，全6巻程度の講座本の出版が大きな取り組みとなっている。

ここでは、この講座本への取り組みを取り上げることとする。書籍名は『改訂新版 講座 算数授業の新展開』（全6巻）で、小学校第1学年から第6学年まで各1巻ずつである。

この講座の編集委員会は、この研究会の役員会で決定されている。次の通りである。

編集委員長 金本良通（日本体育大学）

副委員長 清水美憲（筑波大学）

池田敏和（横浜国立大学）

齊藤一弥（島根県立大学）

編集委員 二宮裕之（埼玉大学）

蒔苗直道（筑波大学）

副委員長は平成29年版学習指導要領改訂協力者であり、特に齊藤は元横浜市立小学校長として学校現場サイドからの発言が期待される。

編集委員会では、講座本の編集方針、特に各巻の全体像として理論編と事例編で構成することや、事例編ではどのような事項を盛り込むか、事例の記述で留意すべきところなどを検討し、執筆者を研究会役員からと全国から選び出し決定している。授業事例の執筆には、授業実践に取り組んでいる全国の小学校教員を研究会支部や地域の指導的教員（学校長や大学教授ら）から推薦してもらっている。また、推薦した指導的教員には事例となる授業についての協働的検討とその授業の価値づけとしてのコメントを執筆してもらっている。

このようにして、学校や地域で協働的に授業研究が取り組まれていくことと類似した流れで、編集委員会の編集方針に基づき各地域の指導的教員と授業実践者との協働的な作業が展開されていくこととなる。研究会の理念を背景に、このような過程自体が実践研究の方法として機能することとなり、かつ、出来上がった事例そして出版物が研究成果となる。そして、市販された出版物は研修用として、全国各地で活用されることとなる。

### 3.3.2 講座本の全体像と事例編の構成

編集委員会では講座本各巻の全体像を作成している。大きくは2つに別れ、学習指導要領の解説に相当する第1章と第2章（合わせて30ページ

程度）、そして、事例編である第3章（160～180ページ程度）で構成され、全体で200～220ページ程度の書籍となる。

第1章と第2章の内容は次の通りであり、各巻共通である（新算数教育研究会，2019）。下記の第2章のC領域は、下学年が「測定」で上学年が「変化と対応」になっているので、それらで区別される。

#### I 育成を目指す資質・能力に基づく算数教育と第○学年の指導の重点

- ・育成を目指す資質・能力に基づく算数教育と指導の重点
- ・授業改善に向けて
- ・第○学年の目標及び指導内容の重点

#### II 第○学年の主要内容とその指導

- ・A 数と計算
- ・B 図形
- ・C 測定／変化と対応
- ・D データの活用

これら2つの章については、編集委員会を中心に小学校学習指導要領算数科改訂協力者に執筆を依頼している。学習指導要領の解説という側面を持ちながらも新算数教育研究会の主なメンバーによる意見を反映したものとなっている。なお、講座本は学習指導要領告示後2年を経たところで出版されており、当初から研究会としての算数教育研究／実践の方向性を示すものの位置づけでもある。その意味で、事例編の第3章が大きな分量を占めている。

例えば、第3学年の第3章は22事例が掲載されている。次に「数と計算」領域と「図形」領域の事例を示す（新算数教育研究会，2019）。編集委員会では単元について指定をし、それぞれの授業例の主題と副題については、実践研究としての特徴を持たせるため、執筆者に決めてもらっている。ただし、編集委員会からは「主題は思考力・判断力・表現力に関わるもの、副題は知識・技能に関わるもの」として執筆依頼はしている。これも編



集委員会側の意図であるが、厳格にしているわけではない。執筆者の授業実践者としてのこだわりもあるからである。

### Ⅲ 算数授業の新展開

- 1) [単元] 10000 より大きい数  
基になる数を変化させて考えるーある数を10倍、100倍、10でわった数ー
- 2) [単元] 整数の加法・減法  
十進位取り記数法を基に数の世界を広げていくー3位数+3位数の筆算ー
- 3) [単元] 減法の筆算  
数のきまりを見いだし活用する
- 4) [単元] 整数の除法  
見方・考え方を働かせる数学的活動で意味を理解するー等分除（1つ分の大きさを求める除法）ー
- 5) [単元] 整数の除法  
包含除を根拠に、等分除を除法として統合的に捉える
- 6) [単元] 余りのある除法  
図を活用し、きまりを見つけるー余りの大きさで分類ー
- 7) [単元] 分数の意味と表し方  
自ら問いをもち、対話と体験を通して学びを深める
- 8) [単元] 小数の意味と表し方  
整数のときと同じように考えて計算するー小数の減法ー
- 9) [単元] □を使った式  
数量関係に着目して表現するー数量の関係を表す式ー
- 10) [単元] 二等辺三角形・正三角形  
協働的問題解決で図形の特徴を捉えるー二等辺三角形・正三角形の分類ー
- 11) [単元] 二等辺三角形・正三角形  
「問う」ことを通して図形に対する感覚を豊かにする
- 12) [単元] 二等辺三角形・正三角形  
直観を基に、定義や性質を用いて実証す

るー円に内接する正三角形のかき方ー

#### 13) [単元] 円と球

正方形や円のコマを回すことから円の特徴を見いだす

#### 14) [単元] 円と球

問題場面から円を見いだし活用するー円の性質や作図の技能を生かしてー

事例の執筆内容については、項目を指定している。このことは、講座本としての統一性、研究会としての統一性を持たせるとともに、編集委員会での議論を基にして全国の実践者との協働的な授業実践事例の創造を期待しているからでもある。依頼後は、執筆者を推薦した指導的教員と執筆者との協働的な検討を重視し、原稿として完成してもらっている。

事例の執筆内容の項目は次の通りである。特に※印の部分は編集委員会の趣旨である。あまり厳しいものではなく、フォーマットとして提示した項目に対してのそれぞれの地域の指導的教員や執筆者なりの受け止め方を尊重することとしている。これらの中に、前述してきた「教育実践」概念の「教育の実践」的背景が反映されるであろうし、地域で共有されている「固有の教育実践」の積み重ねが反映されるであろうと考えている。そして、編集委員会とのこのような相互作用によって、全国的規模の研究会が担っている、算数科としての教育実践／授業実践そして授業研究たる実践研究の特徴が出てくることになると思う。

#### 1. 本単元の授業づくりのポイント

##### (1) 三つの柱の資質・能力をいかに育むか

（※本単元で育てたい資質・能力を中心に授業づくりのポイントを記述する。）

##### (2) 数学的な見方・考え方を働かせた数学的活動にいかに取り組むか

- ①本単元で大切にしたい数学的な見方・考え方とその成長（※本単元で子供たちが数学的活動において働かせる数学的な見方・考え方を示し、それを単元を通し

てどのように働かせ、さらにはどのように成長していくかを示す。)

- ②主体的・対話的で深い学びを支える数学的活動(※本事例において取り組む数学的活動が新学習指導要領に示された数学的活動のどれに相当するかを示し、事例に即して解説する。また、本単元の指導計画において特徴的な指導場面を2事例程度取り上げ、指導計画のまとまりを見通して、数学的活動をどのように進め、経験を積み上げていくかを示す。)

## 2. 本単元の目標と指導計画、本時の位置づけ

- (1) 目標(※本単元の目標を「三つの柱」に併せてそれぞれ記述する。)

- (2) 指導計画(○時間扱い)

「内容」「時間」「ねらい」「主な評価規準」を示す。(※評価規準は「知識・技能」「思考・判断・表現」「主体的に学習に取り組む態度」の3観点から指導計画上重点化して示す。また、現行のものを参考にし、新学習指導要領を反映させて記述する。なお、中教審の学習評価WG関連の動向を注視する。)

3. 本時の主体的・対話的で深い学びづくりのポイント(※次の(1)(2)(3)を参考にして、事例に即して項目を設けて記述する。)

- (1) 授業のゴールをいかに変えるか(※資質・能力ベースの学習指導への転換ということを踏まえ、事例に即して記述する。)
- (2) 数学的活動をいかに充実させるか(※本事例に即して、単位時間の数学的活動がどのように進められるのかを説明する。)
- (3) 深い理解を支える授業にいかに転換させるか(※数学固有の内容の深い理解へと進めるために、「本時の展開」の中の「資質・能力育成のポイント」とも対応させて、授業をいかに充実させるかを記述する。)

## 4. 本時の展開

- (1) 目標(※資質・能力ベースで、記述の仕方を工夫する。)
- (2) 展開

「教師の働きかけと予想される子供の反応」と「◎指導上の留意点 ◇評価」の2項目

(※「教師の働きかけと予想される子供の反応」欄では、問題や課題(焦点化された問題)を明確にする。「◎指導上の留意点 ◇評価」欄では、指導上の留意点のうち特に「資質・能力育成のポイント」になる事項と箇所を1~3点強調的に示す。)

## 5. 実践のまとめと考察

(※実践を経て明確になったことや子供達の学びに向かう力等の育成などの記述)

「本時の展開」部分について、「資質・能力育成のポイント」をいくつか示している。それは、問題解決のための活動の過程で見方・考え方を働かせて解決しようとしているところに関わるものである。改めて学習過程を振り返り、それらの見方・考え方が役立っていることを味わう(価値づける)ことが、数学的な見方・考え方を身に付け成長させていくには重要であるからである。

このようなことも含めて、執筆者の理解を得ながら、全国的規模での授業実践に取り組んでいくこととなる。そして、成果として出来上がったのが『改訂新版 講座 算数授業の新展開』(全6巻)ということになる。と同時に、これが全国で市販され、研修用として活用されることになるし、また、月刊誌、全国大会、セミナーなどで実践的な批判をもいただき、次に向けての糧となっていくことになる。

## 4. 結語

教育実践を、本稿では授業実践に焦点を当てたが、それを学術的に研究することと、実践的に研究することとは異なるものであることは明確にしておかねばならない。「実践研究」とは、通常は後者のことを言い、前者は「学術研究」の類いである。それらの違いは、それらが受け入れられるコミュニティの違いにも依っている。

本稿ではそのことを前提として、「実践研究」としての「授業研究」について、教科の特質を一層

明確化させてそれを行っている全国規模の研究会に焦点を当てた。教科における全国的な研究課題への取り組みには、このような研究会組織が不可欠であると考え。そして、全国規模の研究会が取り組んだ、実践研究としての授業研究の成果の発表としての出版活動、また、その過程で方法としての実践的活動を促してきた出版活動への取り組みを取り上げた。そこでは、教科における全国的な研究課題と地域の実践とを、研究会組織による出版活動という媒介によって協働的作業とその共有が図られている。もちろん、その程度には、どのような実践活動においても同様であると思うが、差が生じるものである。にも関わらず、授業の創造という活動が「教科における全国的な研究課題に立ち向かう」授業の創造という活動として展開されているといえよう。そして、実践研究を進め、深め、広げていく取り組みが、また今後、この出版物によって、さらになされていくこととなる。

#### 引用・参考文献

金本良通 (2016) 「数学的な見方・考え方を働かせること、顕在化させること、共有すること」 新算数教育研究会編『算数の本質に迫る「アクティブ・ラーニング」』東洋館出版社, pp.20-29.

金本良通編 (2017a) 『アクティブ・ラーニングを位置づけた小学校算数科の授業プラン』明治図書.

金本良通編 (2017b) 『算数科 深い学びを実現させる理論と実践』東洋館出版社.

金本良通・奥村利香 (2018) 「算数科教育特論—算数科・数学科の本質に位置づく創造的活動—」『日本体育大学大学院教育学研究科紀要』2(1),

33-44.

岸本裕史 (1976) 『どの子も伸びる—教師と親でつくる教育—』部落問題研究所.

仲本正夫 (1979) 『学力への挑戦—“数学だいきらい”からの旅立ち—』労働旬報社.

日本教育方法学会編 (2018) 『教育実践の継承と教育法理学の課題—教育実践研究のあり方を展望する—』図書文化.

折出健二 (2018) 「教育方法学研究における『戦後』教育実践」 日本教育方法学会編『教育実践の継承と教育方法学の課題—教育実践研究のあり方を展望する—』図書文化, pp.12-24.

斎藤浩志 (1977) 『教育実践とはなにか』青木書店.

斎藤浩志編 (1984) 『教育学』青木書店.

斉藤利彦 (2013) 「戦後教育実践史研究と教育史研究」 臼井嘉一監修『戦後日本の教育実践—戦後教育史像の再構築をめざして—』三恵社, pp.6-12.

佐藤学 (1996) 「授業という世界」 稲垣忠彦・佐藤学『授業研究入門』岩波書店, pp.13-139.

新算数教育研究会編 (2019) 『改訂新版 講座 算数授業の新展開』(全6巻) 東洋館出版社.

高橋昭彦 (2006) 「算数科における授業研究の類型とそれぞれの実態に関する考察—ある民間研究団体による授業研究会参加者に対する調査を通して—」『日本数学教育学会誌』88(8), 2-14.

梅田修 (1984) 「教育実践論の課題」 斎藤浩志編『教育学』青木書店, pp.213-233.

臼井嘉一 (2010) 『教育実践学と教育方法論—カリキュラム・教科指導・学力を教育実践から問い直す—』日本標準.

臼井嘉一監修 (2013) 『戦後日本の教育実践—戦後教育史像の再構築をめざして—』三恵社.